



(12) G brauchsmuster  
(10) DE 299 00 163 U 1

(51) Int. Cl. 6:  
**H 04 L 12/16**  
H 04 M 11/00  
H 04 M 1/21

(21) Aktenzeichen: 299 00 163.6  
(22) Anmeldestag: 8. 1. 99  
(47) Eintragungstag: 8. 4. 99  
(43) Bekanntmachung im Patentblatt: 20. 5. 99

---

(73) Inhaber:  
Heidel, Stefan, 39128 Magdeburg, DE

---

(54) Signalisierung von e-Mail's

DE 299 00 163 U 1

08.01.99

## Beschreibung der Erfindung „Signalisierung von e-Mail's“

### 1. Stand der Technik

E-Mail's sind eine schnelle und kostengünstige Möglichkeit zur Übersendung von Nachrichten unterschiedlichster Form mit einem PC:

Nachteilig ist, daß der Empfänger in gewissen Abständen Verbindung mit seinem Provider aufnehmen muß, um festzustellen, ob e-Mail's für ihn angekommen sind. Für Privatpersonen oder Firmen, die ein geringes Aufkommen bei e-Mail's haben, treten dadurch entweder hohe Kosten auf oder die Aktualität der Nachricht ist nicht mehr gewährleistet.

### 2. Gegenstand der Erfindung

Die Erfindung betrifft ein Verfahren, das, zusammen mit einem speziellen Signalgerät, die unter Punkt 1 genannten Nachteile vermeidet. Das Signalgerät wird mit einem N - kodierten Anschluß der TAE-Dose des Telefonanschlusses verbunden und macht in geeigneter Form, z. B optisch oder akustisch, auf eine zu empfangende e-Mail aufmerksam.

Da es sich bei dem Signalgerät um eine sehr kostengünstige Lösung handelt, könnte dieses Gerät dazu beitragen, den Versand von e-Mail's attraktiver zu machen.

### 3. Prinzip der Signalisierung

Der Sender einer e-Mail ruft den Empfänger nach dem Absenden der e-Mail über das Telefon an. Hierbei wird der gebührenpflichtige Verbindungsaufbau vermieden, indem der Sender nach dem ersten Rufzeichen auflegt. Zusätzlich unterdrückt das Signalgerät beim Empfänger immer das erste Klingelzeichen eines Anrufes, so daß ein einzelner Ruf nicht hörbar wird. Dieser einzelne Ruf könnte von einem geeigneten e-Mail-Programm des Senders auch automatisch ausgelöst werden.

Das Signalgerät überprüft, ob dem ersten Ruf weitere Rufe folgen. Ist das nicht der Fall, so wird ein geeignetes Signal gesetzt und der Empfänger erkennt daran, daß für ihn eine e-Mail abgeschickt wurde. Bei dieser Form der Benachrichtigung des Empfängers ist die Mitwirkung des Providers nicht erforderlich.

Bemerk der Empfänger das Signal, so kann er eine Verbindung zu seinem Provider aufbauen, um die e-Mail abzuholen.

Eine zweite Möglichkeit der Benachrichtigung besteht darin, daß der Provider beim Vorliegen einer e-Mail einen einzelnen Ruf an den Empfänger sendet. Dies kann die beim Provider installierte Technik automatisch ausführen. Das Signalgerät beim Empfänger schaltet dann ebenfalls ein geeignetes Signal ein.

08.01.99

#### **4. Praktische Realisierung des Signalgerätes**

Eine elektronische Schaltung, vorzugsweise unter Verwendung eines Mikroprozessors mit geeigneter Software, überwacht die Betriebszustände auf der Telefonleitung und erkennt einen einzelnen Ruf dadurch, daß innerhalb einer festgelegten Zeit, z. B. 8 Sekunden, kein weiterer Ruf folgt. Das daraufhin eingeschaltete Signal kann durch den Empfänger mittels einer Rücksetztaste wieder gelöscht werden.

#### **5. Mögliche Formen der Signalisierung**

Signalisierung durch eine blinkende Leuchtdiode, die durch Blinkserien auch das Vorhandensein mehrerer e-Mails anzeigen kann.

Signalisierung durch ein akustisches Signal

Signalisierung durch ein Display, das Zusatzinformationen liefern kann. Als zusätzliche Informationen sind z. B. die Anzahl der Meldungen, der Zeitpunkt ihres Eintreffens und, bei ISDN, auch die Rufnummer des Senders denkbar.

Eine weitere Lösung ist die Integration der Funktionen des beschriebenen Signalgerätes in ein Telefon.

#### **6. Stromversorgung des Signalgerätes**

Für die Stromversorgung des Signalgerätes kommen vorzugsweise Batterien in Betracht. Wegen des geringen Stromverbrauchs moderner elektronischer Bauelemente, ist aber auch die Verwendung des Speise- oder Rufstromes des Telefonanschlusses möglich.

08.01.99

**Schutzansprüche zur Erfindung „Signalisierung von e-Mail's“**

Der Schutzanspruch bezieht sich auf ein Gerät, das zur Signalisierung von e-Mail's dient und geeignet ist, Kosten beim Empfänger von e-Mail's zu reduzieren, bei gleichzeitiger Erhöhung der Aktualität von mit e-Mail's versandten Nachrichten.

**Das Gerät ist dadurch gekennzeichnet, daß**

es die Telefonanschlußleitung beim Empfänger auf ihre Betriebszustände überwacht. Hierfür wird vorzugsweise eine elektronische Schaltung mit einem Mikroprozessor vorgesehen.

es die Anzahl der Rufe ermittelt und dadurch erkennen kann, ob ein einzelner Ruf den Versand eines e-Mail's markiert.

es das Eintreffen eines einzelnen Rufes optisch oder akustisch melden kann.

es in der Lage ist, auf mehrere Einzel - Rufe durch Blinkserien einer Leuchtdiode oder eine entsprechende Darstellung auf einem Display zu reagieren.

bei einer speziellen Ausführung für ISDN – Anschlüsse auch die Rufnummern der Anrufer (e-Mail - Versender) in einem Display dargestellt werden kann. Damit ist dann auch zu erkennen, wer eine e-Mail abgeschickt hat.

es das erste Klingelzeichen eines jeden Anrufes unterdrückt, so daß die Signalisierung einer e-Mail stumm erfolgt. Diese Unterdrückung ist bei Bedarf durch einen Schalter am Gerät abschaltbar.

das eingeschaltete Signal durch eine Taste zurückgesetzt werden kann.